

LES AVALANCHES ET LES COULEES DES TORRENTS DANS LE VALLON DE ZINAL

par Ignace Mariétan

Le vallon de Zinal (Anniviers), dans son ensemble, porte les caractères d'une grande jeunesse, marquée par la forte déclivité de ses versants. L'homme lutte contre les manifestations violentes de cette nature, il essaye de mettre sa marque sur ce paysage. Quoi qu'il en soit, son évolution produira, avec beaucoup de temps, des altitudes plus faibles et des versants plus doucement inclinés (Früh).

Je réunirai dans cette étude les avalanches et les coulées des torrents, parce que ces deux genres de phénomènes sont souvent connexes. Fréquemment les torrents de la montagne voient leur débit fortement augmenté à la suite des orages ou de la fusion rapide de la neige. Ce volume d'eau accru ronge le matériel mobile qui s'est amoncelé dans le lit, ou sur les berges. Le pouvoir de transport de cette masse de boue et de pierres devient très grand, à tel point que des blocs de 20 à 30 m³ sont bousculés et descendent en roulant dans la masse, pour s'arrêter quand la pente devient trop faible. Dans le public on croit à des poches d'eau se formant à l'intérieur de la montagne, ce qui est inexact.

Sur la rive droite du vallon de Zinal, en montant depuis Ayer, on rencontre l'important cône de déjection construit par le torrent de Nava, rongé à sa base par la Navisence: on distingue bien une phase de construction suivie d'une phase d'érosion qui a creusé un vallon large et profond. Sur le bord sud de ce cône il y a de gros blocs entassés, reste d'un éboulement. On prétend qu'un village aurait été enseveli là. Il s'agit peut-être d'un groupe de granges-écuries. A l'est du Pont-du-Bois, se trouve une importante surface de roches en pleine désagrégation.

Le torrent de Mijonette n'a pas construit de cône, ses matériaux ont été emportés au fur et à mesure par la Navisence. Une large pente d'avalanche est située en face de Motec; elle se détache au-dessus de la Perouja, et peut rendre dangereux le passage des personnes qui vont dans les mayens de Mijonette, Clos Arzi, Clos Mourget, Prademoz, Les Marettes, La Bosse, La Rochat.

A Pralong, un cône a reçu une avalanche en février 1962, elle a arraché une quantité de bois. Un autre cône d'avalanche et d'éboulis fait suite ; grand, raide, près du restaurant Epiney ; beaucoup d'arbres arrachés aussi en février 1962. Un peu à l'amont de Pralong, un couloir d'avalanche encore. A partir de là, il n'y a plus de danger jusqu'à l'arrivée à Zinal au lieu dit « Le Perrec ». Il y a au-dessus la combe entre Lirec et Arolec ; elle s'élargit au niveau des chalets de Lirec, là se trouvent les restes très visibles d'un ancien éboulement. En 1936, il s'est produit une cassure le 2 août, l'affaissement de la lèvre inférieure atteignait 50 cm. ; depuis, ce mouvement s'est stabilisé. L'ensemble de la combe est encombré de blocs, les coulées sont rares et pas très fortes. Les avalanches poudreuses ont balayé les deux versants jusqu'à la naissance du cône de déjection.

Un peu plus loin, entre Arolec et Cotier, s'est creusée une vaste combe qui prend naissance à la base des Diablons. Des coulées de blocs se sont produites fréquemment dans le passé, on voit les anciens lits du torrent sur le cône. La dernière forte coulée eut lieu le 12 août 1929 à la suite d'un orage ; elle avait dévié sur la gauche et atteint l'extrémité du village. Une forte digue construite dans la suite a été efficace. Une avalanche poudreuse suivie d'une avalanche de fond suit cette combe. On peut voir des troncs cassés vers l'extrémité sud des mayens d'Arolec. Beaucoup de jeunes mélèzes et aroles tentent leur chance sur ce versant pour disparaître plus tard. En janvier 1924, elle avait emporté 12 granges-écuries avec du bétail. Il serait donc imprudent de construire au nord du village.

Entre Cottier et Défichaz se trouve le torrent des Mamberzes. Son lit commence sous les rochers des Diablons ; il a creusé une combe profonde et presque rectiligne, encombrée de pierres. Les coulées sont rares, la dernière eut lieu en 1956, après 27 ans de tranquillité. Des digues ont été construites, certainement efficaces pour la partie moyenne et inférieure du cône, mais on n'en a pas fait au sommet, où le lit est encombré de blocs. Un débordement là sur la gauche, pourrait atteindre des chalets et même le village. A peu près chaque hiver une avalanche de fond vient jusqu'à la fontaine des Mamberzes, ou jusqu'au sommet du cône. Pourrait-elle dans des cas exceptionnels, sous forme d'avalanche poudreuse, renverser les gros mélèzes âgés de 200-300 ans de la forêt des Mamberzes et arriver vers les chalets et même vers le village ? On parle d'un cas très ancien, où elle aurait emporté un jeune homme au Défichaz d'en haut, sans lui faire de mal, et d'un autre cas

où elle aurait atteint un chalet au-dessous de la forêt tuant deux femmes.

Au sud des mayens du Défichaz se trouve le torrent du Péterec ; c'est le plus actif et aussi le plus intéressant pour étudier les phases anciennes de l'érosion, dès le retrait des glaciers quaternaires. Il y avait le grand glacier de Zinal auquel venaient se joindre ceux des Diablons ; ils usèrent les roches du versant contre lequel ils étaient plaqués. Après leur retrait il y eut une phase de chutes de gros blocs et d'éboulements, le gros barrage de cônes emboîtés de Zinal fut construit. Puis succède une phase d'érosion très active sur ces terrains désagrégés, les torrents creusent des vallons larges et profonds. Le Péterec au sommet de son cône, a un lit de 100 à 200 m. de large et environ 60 m. de profondeur. A cette phase succède un remblayage très visible au sommet du cône du Péterec, et enfin c'est la phase actuelle d'érosion régressive coupée par des alluvionnements locaux. On ne comprend pas qu'on ait pu choisir la place d'un groupe de 4 chalets avec des granges-écuries juste en face du débouché du torrent qui toujours eut beaucoup de coulées, en général 2 par été ; en 1955, il y en eut 4. On avait construit un éperon en maçonnerie pour protéger les constructions. Comme il était devenu insuffisant, on a établi des digues au sommet du cône, puis une large surface entourée de digues afin de recevoir les matériaux amenés, ainsi les constructions et les deux routes doivent être protégées.

Le torrent de Tracuit prend naissance entre les moraines du petit glacier des Diablons et la crête au nord du vallon de Combautanna, sous le sommet dit Diablons des dames. Son cône de déjection est peu important, il n'y a pas de coulées, son débit n'a une certaine importance que pendant la fusion de la neige. Par contre il joue un rôle comme couloir d'avalanche. Je voudrais décrire en détail celle qui s'est produite en février 1962. Chaque année des avalanches de fond descendent en suivant le lit du torrent ; elles s'arrêtaient un peu en dessous du chemin de Tracuit, dans la combe, déracinant quelques arbres. Pendant l'hiver 1959-1960, il y eut une avalanche poudreuse, elle sortit de la combe en dessous des chalets de Tracuit et cassa des arbres au sommet de la forêt de Cloti.

En février 1962, à la suite de chutes de neige très fortes, une avalanche se détacha vers le sommet des Diablons ; elle a du prendre une forme poudreuse, la « Vogra » des Anniviards, la « Veura » des habitants du Val d'Illeiez, énorme courant d'air transportant de la poudre de neige sous la forme d'un nuage descendant à toute vitesse, en droite ligne. Au-dessous des chalets de Tracuit, comme la combe tourne à

droite, la partie principale du courant est sortie de la combe, est descendue en droite ligne dans la forêt de Cloti, cassant les arbres ou les déracinant sur une largeur de quelque 500 m., jusqu'au bas de la pente. Un courant moins important suivit la combe et sortit plus bas où elle tourne à gauche; il déborda sur la partie inférieure de l'alpe de Traucuit, cassant et déracinant des arbres.

Une deuxième avalanche, celle-ci de neige molle, a coulé en suivant les sinuosités de la combe. Neige poudreuse au début, mais devenant molle et plastique par suite du frottement et de la pression. La masse de neige emportée sur une longueur d'environ 3500 m., s'est étalée sur le cône de déjection sur une largeur de 400 m. environ et 600 m. de longueur, renversant la forêt des Rousses qui recouvrait la partie supérieure du cône, emportant 3 chalets de vacances, récemment aménagés. Les poutres, les bardeaux, les tuiles, les fragments de cheminées, les planches, les objets d'ameublement, tout fut brisé. Le chalet du Camping, construit en moellons a résisté, sauf le toit. La masse de neige s'est arrêtée dans le lit de la Navisence, s'élevant à 4-5 m. sur le talus opposé.

Aurait-on pu prévoir ce danger d'avalanche avant d'aménager ces chalets ? C'étaient primitivement des granges-écuries. Les dernières maisons du village s'arrêtaient au bord du cône de déjection du torrent. Au-dessus il y avait la forêt, j'ai compté les couches annuelles de quelques mélèzes, ils avaient environ un siècle. On pouvait donc conclure que, pendant ce temps, il n'y avait pas eu d'avalanche. Pourtant se mettre juste en face du débouché du couloir était une imprudence ; on sait, par des exemples, que des avalanches peuvent descendre plus bas que de coutume.

On ne peut pas songer à faire des travaux de protection, ils devraient être placés exactement au point de départ de l'avalanche ; or, ici, les surfaces de départ sont trop vastes et trop inaccessibles.

Rive gauche du vallon de Zinal

Pendant l'hiver 1961, une grosse avalanche est descendue depuis le Biolec jusqu'au pont du Bois, causant de graves dommages à la forêt, d'habitude elle s'arrêtait plus haut.

En amont du gros éboulement préhistorique de St-Laurent, une avalanche arrive vers le mayen des Loués, où elle s'arrête ; parfois elle descend jusqu'à la Navisence.

A Pralong, il y a deux couloirs d'avalanche venant de Sorrebois ; un hameau comprenant deux maisons et trois granges-écuries a été établi juste à la rencontre des deux cônes de déjection.

Plus d'avalanches depuis là jusqu'à l'alpage de Singline. En 1911, une grosse avalanche poudreuse se détacha du sommet de la Garde-de-Bordon ; elle balaya une grande surface de terrain, jusqu'au fond de la vallée. Le courant remonta sur la rive droite, atteignant les deux derniers chalets du village, les toits furent enlevés sans que les habitants aient été blessés. Au moment où l'avalanche arrivait deux hommes se trouvaient vers la Tseudannaz ; ils se réfugièrent en hâte dans une grange-écurie, le toit fut emporté, mais ils n'eurent pas de mal. L'un était le forestier Eugène Savioz.

Je pense qu'il était indiqué de publier cet aperçu général sur les avalanches du vallon de Zinal ; c'est une mise en garde au moment où on cherche à développer Zinal comme station d'hiver. On doit se rendre à l'évidence que ce danger est grave.

LE PAYSAGE ALPESTRE et son interprétation botanique ¹

par † *Gustave Beauverd*

Je suis du nombre des grimpeurs
qui vont sans but, des clubis-
tes inutiles.

Emile Javelle

Le paysage est un état d'âme.
H. F. Amiel

Dans le monde des alpinistes il ne faudrait pas prendre au tragique ces deux dénominations de « touriste utile » et de « touriste inutile » issues d'une boutade inconsiderée de Javelle, pas plus que celles d'« alpiniste anti-sportif » ou de « sportif exclusif » sous lesquelles certains distributeurs d'étiquettes ont tenté de parquer nos pareils : tant les uns que les autres ne voient dans la montagne que le champ d'exercice idéal

¹ Article publié dans « Echo des Alpes » No 11, 1923.